

de la vulve; 4° d'un vagin court et étroit. Les œufs, peu nombreux, sont sphériques et mesurent 32 à 39 μ de diamètre; ils éclosent dans l'utérus et donnent naissance à des embryons qui continuent sur place une partie de leur évolution. Ces embryons atteignent au moment de la ponte des dimensions considérables, 0^{mm}62 à 0^{mm}69, soit environ le neuvième de la longueur de la mère; leur nombre dans l'utérus ne dépasse jamais cinq ».

* L'*A. fasciolata* est très voisine, comme organisation, de l'*A. dactylura*. Elle s'en distingue par une série de petits caractères, entre autres par l'existence d'une bandelette chitineuse à la queue du mâle et le nombre des papilles ventrales. Chez *A. dactylura*, le nombre des papilles ventrales n'est, en effet, que de neuf paires et il n'y a pas de bandelette mais une rangée de plaques chitineuses triangulaires, au nombre de quarante-cinq paires, d'après Hallez.

J'ai trouvé cette espèce à Sarékindia (province de Labé), en juillet 1907, dans le gros intestin d'une Tortue terrestre, *Cinixys belliana* Gray. Les individus étaient en si grande abondance contre la muqueuse qu'ils la masquaient presque entièrement.

Notes d'Helminthologie africaine.

Par E. Gendre.

(Deuxième note).

Cette note contient la description de trois espèces d'*Heterakis*, parasites de l'intestin des Reptiles. Sur les trois espèces, deux sont nouvelles, la troisième est peut-être identique à l'*H. ornata* v. Linst. du *Stellio vulgaris* Latr., de Madagascar.

Heterakis africana n. sp.

Dimensions. — *Mâle* : Longueur totale, 5 à 7 millimètres; largeur, 0^{mm}36 à 0^{mm}46; œsophage (pharynx compris) $\frac{1}{3,8}$ à $\frac{1}{4}$ et queue $\frac{1}{19,5}$ à $\frac{1}{23}$ de la longueur totale.

Femelle : Longueur totale, 6^{mm}5 à 8 millimètres; largeur, 0^{mm}42 à 0^{mm}48; œsophage (pharynx compris) $\frac{1}{4}$ à $\frac{1}{4,4}$ et queue $\frac{1}{17}$ à $\frac{1}{17,5}$ de la longueur totale.

« Le corps est blanc, aminci de part et d'autre mais plus brusquement en avant, dans les deux sexes. Il présente latéralement deux petites ailes membraneuses qui vont du voisinage de la tête au voisinage de la queue. La cuticule est très finement striée.

L'extrémité céphalique est constituée par trois lèvres semi-globuleuses et égales, bien séparées par des sinus, qui délimitent une étroite cavité buccale. Chaque lèvre porte deux papilles latérales et symétriques sur la face externe et une petite auréole cuticulaire sur le bord libre (fig. 1). Le pharynx est court; son canal, dilaté en forme de poire au niveau de l'abouchement du conduit œsophagien, montre deux ou trois épaisissements chitineux nodulaires à la périphérie de la dilatation (fig. 2). L'œsophage est assez régulièrement cylindrique dans les quatre premiers cinquièmes de sa longueur; il se transforme graduellement en un bulbe à l'extrémité postérieure. L'intestin, très renflé à son origine, se poursuit en ligne droite et sans grandes variations jusqu'à l'anus.

L'orifice de l'appareil excréteur se trouve à la face ventrale, un peu en avant du milieu de l'œsophage.

La région postérieure du mâle (fig. 3 et 4) est terminée par une queue conique, pointue et recourbée. Elle est munie latéralement de deux expansions membraneuses peu développées (bourse caudale) qui sont les prolongements des ailes du corps, et possède dix-huit paires de papilles à la face ventrale, plus, trois paires sur le dos de la queue. Les papilles ventrales se décomposent en onze paires de papilles préanales et en sept paires de papilles postanales. Le groupe des préanales, disposé longitudinalement et autour de la ventouse à anneau chitineux circulaire qui est placée sur la ligne médiane, non loin de l'orifice cloacal, a : sept paires de papilles en avant de la ventouse, trois paires sur les côtés et une en arrière, à la marge antérieure de l'anus. Le groupe des postanales, d'une disposition moins régulière que le précédent, comprend : deux paires de papilles submédianes autour de la lèvre postérieure du cloaque, qui est renflée en mamelon; deux paires de papilles latérales qui soutiennent la bourse caudale à sa terminaison et trois autres paires à l'extrémité de la queue. Ces dernières sont de petite taille de même que les trois paires de papilles dorsales et les trois premières paires préanales. Il existe en outre une quarante-troisième papille, petite, impaire et médiane, à l'extrémité postérieure du diamètre longitudinal de la ventouse.

L'appareil génital mâle est simple. Les spicules (fig. 5), au nombre de deux, sont égaux, très longs (1 millimètre et plus), aplatis transversalement et creusés en gouttière du côté ventral jusqu'au voisinage de la pointe, qui est aciculée. Leur tête est très obliquement taillée et leur surface ornée de dessins réticulés.

Heterakis africana.

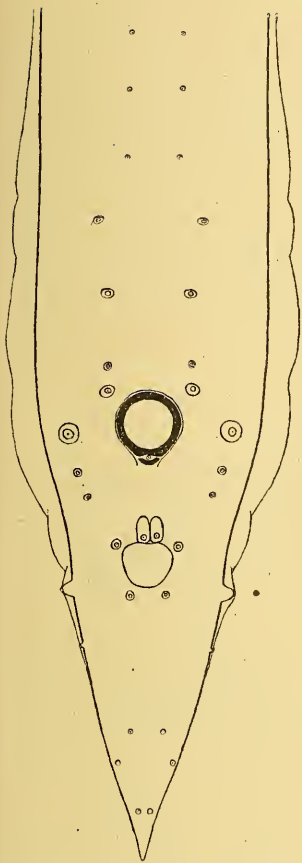


FIG. 4.



FIG. 6.

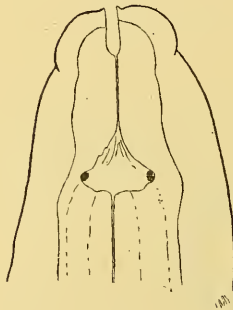


FIG. 2.

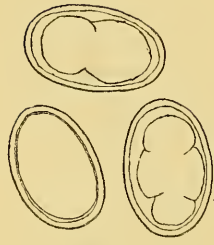


FIG. 7.

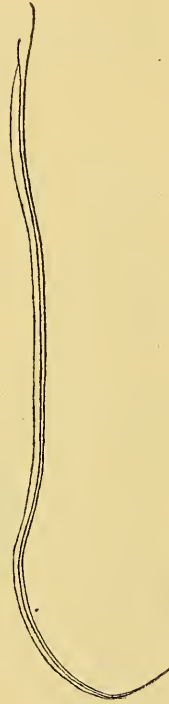


FIG. 5.



FIG. 3.



FIG. 1.

Chez la femelle, la queue est droite, conique et pointue, mais plus épaisse et moins fine que celle du mâle (fig. 6). La vulve, peu apparente, est transversale et située à la face ventrale dans la moitié antérieure du corps (environ au $\frac{1}{2,5}$ de la longueur). L'appareil génital est doublé. Les œufs, elliptiques, ont 60 à 66 μ de long sur 39 à 41 μ de large et sont pondus en voie de segmentation peu avancée (fig. 7) ».

J'ai trouvé cette espèce à Sarèkindia (province du Labé), en juillet 1907, dans le gros intestin d'une Tortue terrestre, *Cinixys belliana* Gray, en compagnie de l'*Atractis fasciolata* M. et d'Oxyures encore indéterminés. C'est la deuxième espèce d'Hétérakis signalée chez les Chéloniens; la première, l'*Heterakis feæ* Parona (1), est parasite d'une *Testudo* sp.? de Birmanie.

Heterakis elegans n. sp.

Dimensions. — *Mâle* : Longueur totale, 9^{mm}6; largeur, 0^{mm}48; œsophage (pharynx compris) $\frac{1}{6,2}$ et queue $\frac{1}{10}$ de la longueur totale.

Femelle : Longueur totale, 6^{mm}3 à 13^{mm}4; largeur, 0^{mm}30 à 0^{mm}73; œsophage (pharynx compris) $\frac{1}{4,4}$ à $\frac{1}{8}$ et queue $\frac{1}{24}$ à $\frac{1}{33}$ de la longueur totale.

« Le corps, blanc ou brunâtre suivant les individus, est aminci de part et d'autre, mais plus brusquement en avant, dans les deux sexes. Il possède latéralement deux petites ailes membraneuses qui vont du voisinage de la tête au voisinage de la queue. La cuticule est très finement striée.

L'extrémité céphalique est constituée par trois lèvres semi-globuleuses et égales qui délimitent une étroite cavité buccale. Chaque lèvre porte une bosse médiane sur la face externe et deux papilles latérales et symétriques à proximité du bord libre (fig. 4). Il existe en outre une couronne irrégulière de petites papilles sessiles, en arrière de la tête, à une distance moindre que la longueur des lèvres. Le pharynx est long, son canal présente un épaissement chitineux de la paroi au niveau de l'abouchement du conduit œsophagien (fig. 2). L'œsophage est cylindrique dans les quatre premiers cinquièmes de sa longueur et se transforme graduellement en un bulbe à l'extrémité postérieure. L'intestin, renflé en ovoïde à l'origine, se poursuit en ligne droite jusqu'à l'anus.

(1) Parona : Sopra alcuni Elminti di Vertebrati Birmani, raccolti da Leonardo Fea. *Ann. mus. Genov.*, 1890, p. 769, pl. III, fig. 9, 10 et 11).

Heterakis elegans.



FIG. 5.

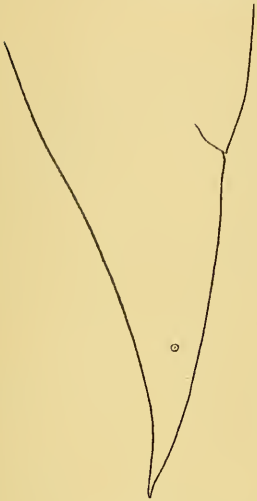


FIG. 6.

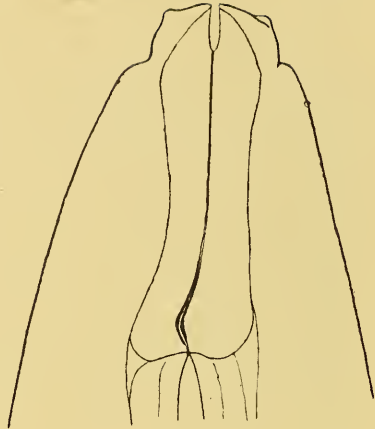


FIG. 2.

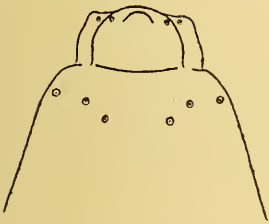


FIG. 1.

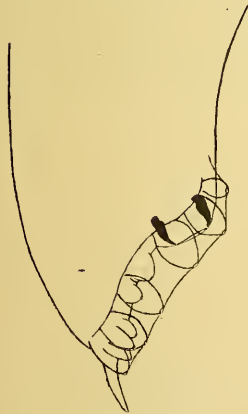


FIG. 3.

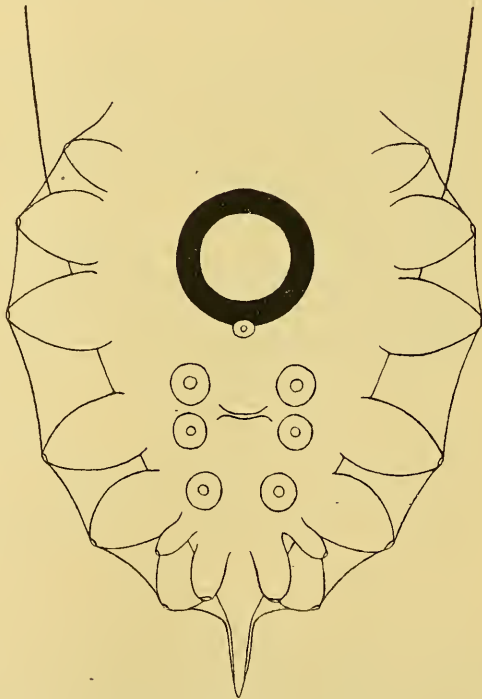


FIG. 4.

L'orifice de l'appareil excréteur se trouve à la face ventrale vers le milieu de la longueur de l'œsophage.

La région postérieure du mâle (fig. 3 et 4) est terminée par une queue conique, obtuse et droite, munie d'un petit appendice pointu, recourbé du côté ventral. Elle est ornée latéralement de deux larges expansions membraneuses, soutenues par des papilles, qui se poursuivent jusqu'à l'extrémité de la queue et qui constituent une véritable bourse caudale. Les papilles, au nombre de onze paires, se décomposent en quatre paires de papilles préanales et en sept paires de papilles postanales. Les préanales comprennent : trois paires de papilles latérales qui soutiennent la bourse caudale et une paire de papilles submédianes, située devant l'orifice cloacal. Les postanales ont trois paires à la bourse caudale et quatre paires libres : deux en arrière de l'anus et deux plus postérieures adossées ordinairement contre les dernières papilles de la bourse. Il y a encore une vingt-troisième papille, petite, impaire et médiane dans la paroi de la ventouse, à l'extrémité postérieure du diamètre longitudinal. La ventouse, profonde et circulaire, possède un fort anneau chitineux ; elle est placée en avant et près de l'anus.

L'appareil génital mâle est simple. Les spicules (fig. 5), au nombre de deux, sont égaux, droits, très flexibles et en forme de baguettes. Leur tête est légèrement évasée en entonnoir, leur pointe est aiguë sans être fine, leur surface est ornée de dessins réticulés. Ils ont 0^{mm}63 de longueur.

Chez la femelle, la queue est droite, conique et pointue ; elle présente latéralement deux petites papilles, en arrière du milieu de sa longueur (fig. 6). La vulve saillante est transversale et située à la face ventrale dans la moitié postérieure du corps (au $\frac{1}{1,7}$ environ de la lon-

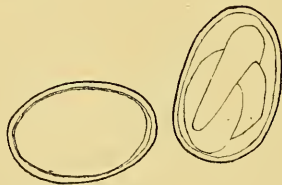


FIG. 7.

gueur). L'appareil génital est double. Les œufs, elliptiques ont 69 à 98 μ de long et 48 à 58 μ de large suivant la taille des femelles ; ils sont pondus après la formation de l'embryon (fig. 7) ».

J'ai trouvé cette espèce, à Labé, en octobre 1906, dans le gros intestin d'un Caméléon, *Chamaeleon gracilis* Hall.

Heterakis ornata ? v. Linst.

Dans son travail sur les Helminthes de Madagascar, v. Linstow (1) a décrit sous le nom d'*H. ornata*, une espèce d'Hétérakis, parasite du *Stellio vulgaris* Latr., qui présente beaucoup de ressemblance avec celle que j'ai trouvée, à Labé, en juillet 1907, dans le gros intestin d'un autre Saurien, *Agama colonorum* Daud. Toutefois, comme ce dernier helminthe diffère par certains caractères (entre autres par le nombre des papilles du mâle de l'Hétérakis du Stellion, je ne l'assimile qu'avec doute à l'*H. ornata* et j'en donne la description.

Dimensions. — *Mâle* : Longueur totale, 12 à 13 millimètres; largeur, 0^{mm} 76 à 0^{mm} 84; œsophage (pharynx compris) $\frac{1}{4,7}$ à $\frac{1}{5,6}$ et queue $\frac{1}{90}$ à $\frac{1}{93}$ de la longueur totale.

Femelle : Longueur totale, 13 à 17 millimètres; largeur, 0^{mm} 90 à 1 millimètre; œsophage (pharynx compris) $\frac{1}{5}$ à $\frac{1}{5,3}$ et queue $\frac{1}{61}$ à $\frac{1}{67}$ de la longueur totale.

« Le corps, blanc ou brunâtre suivant les individus, est aminci de part et d'autre, mais plus brusquement en avant, dans les deux sexes. Il possède latéralement deux petites ailes membraneuses qui vont du voisinage de la tête où elles sont le plus développées, au voisinage de la queue. La cuticule est très finement striée.

La tête est constituée par trois lèvres semi-globuleuses et égales. Chacune porte sur le bord libre une auréole cuticulaire qui est soutenue par deux longues papilles latérales et symétriques issues de la face externe. En arrière de la tête, à une distance à peu près égale à la longueur des lèvres, il existe une couronne de petites papilles pédonculées (fig. 1). La bouche est étroite. Le pharynx est long; son canal est dilaté et garni de mamelons musculeux au niveau de l'abouchement du conduit œsophagien (fig. 2). L'œsophage, assez régulièrement cylindrique dans les six premiers septièmes de sa longueur, présente un petit bulbe piriforme à sa terminaison. L'intestin, renflé à l'origine, est droit jusqu'à l'anus.

L'orifice de l'appareil excréteur se trouve à la face ventrale aux deux tiers environ de la longueur de l'œsophage.

(1) Linstow : Nematelminthen grösstentheils in Madagascar gesammelt (Arch. f. Naturg., Bd I, 1897, p. 29, fig. 5).

La région postérieure du mâle (fig. 3 et 4) est terminée par une queue conique, obtuse et droite, suivie d'un court appendice. Elle est munie latéralement de deux larges expansions membraneuses, soutenues par des papilles, qui sont soudées l'une à l'autre à l'extrémité de la queue, en arrière de l'appendice qu'elles enveloppent et qui forment une vaste bourse caudale. Les papilles, au nombre de dix paires, se décomposent en six paires de papilles préanales et en quatre paires de papilles postanales. Les préanales comprennent : cinq paires de papilles latérales qui soutiennent la bourse caudale et une paire de papilles submédianes, située devant l'orifice cloacal. Les postanales ont deux paires à la bourse caudale et deux paires libres, l'une en arrière de l'anus, l'autre plus postérieure adossée contre les dernières papilles de la bourse. Il y a en outre une vingt-unième papille, petite, impaire et médiane, dans la paroi de la ventouse, à l'extrémité postérieure du diamètre longitudinal. La ventouse, profonde et circulaire, est placée en avant de l'anus.

L'appareil génital mâle est simple. Les spicules (fig. 5), au nombre de deux, sont égaux, droits et en forme de bâtonnets. Ils mesurent environ $1^{\text{mm}}5$ de longueur ; leur tête est taillée obliquement, leur pointe est arrondie et terminée par une coiffe hyaline ; leur surface est ornée de dessins réticulés.

Chez la femelle, la queue est droite, conique et très obtuse ; elle présente latéralement deux papilles au voisinage de la pointe (fig. 6). La vulve, légèrement saillante, se trouve dans la moitié postérieure du corps (environ au $\frac{1}{1,7}$ de la longueur). L'appareil génital est double. Les œufs, elliptiques, ont en moyenne 76μ de long sur 44μ de large. Leur coque est épaisse. Ils sont pondus après la formation de l'embryon (fig. 7) ».

Cette espèce est très voisine de l'*H. elegans* M. ; elle s'en distingue par les caractères de la tête, le nombre des papilles caudales du mâle et la forme de la queue de la femelle.

Heterakis ornata.

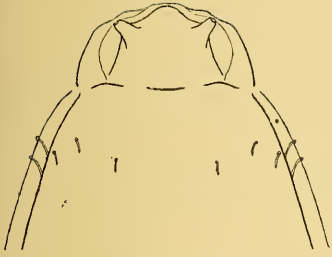


FIG. 1.

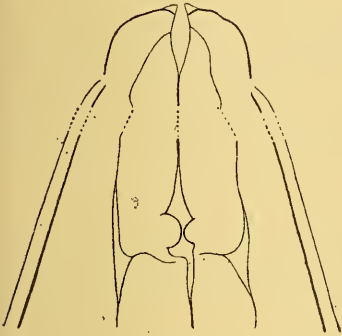


FIG. 2.

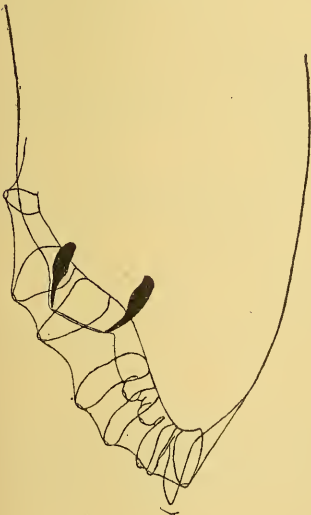


FIG. 3.



FIG. 5.

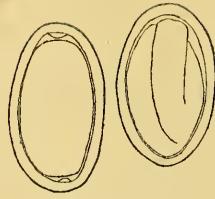


FIG. 7.



FIG. 6.

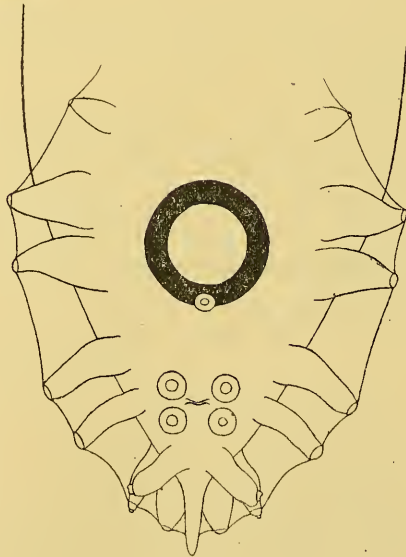


FIG. 4.